

## Spine-Interactive



SACHSEN-ANHALT



EUROPÄISCHE UNION  
**EFRE**  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung

### Spine Interactive (SI): Entwicklung einer KI-gestützten digitalen Health App (SI-App) bei Wirbelsäulenerkrankungen

Im Rahmen des vom Lehrstuhl für Gesundheit und Körperliche Aktivität an der OVGU und der Orthopädischen Abteilung II des Klinikums Magdeburg entwickelten Projektes „**SI-App**“ kooperieren beide Fachabteilungen eng mit wissenschaftlichen Einrichtungen an der OVGU (z. Bsp. AI-Lab), Industriepartnern (u.a. DevLabor GmbH), mit Interessenvertretern und Berufsverbänden aus der Medizin (KVSA, Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V. Sachsen-Anhalt), der regional größten gesetzlichen Krankenkasse (AOK Sachsen-Anhalt) und dem Behindertensportverband Sachsen-Anhalt (BSSA) zur Entwicklung einer KI-gestützten digitalen Gesundheits-App für Wirbelsäulenerkrankungen. Gefördert wird das Projekt von 2023 bis 2026 über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).

#### Hintergrund des Projektes

Die Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen und Rückenschmerzen ist multifaktoriell und umfasst einen Wandel der Lebensgewohnheiten, Bewegungstherapie, kognitiven Verhaltenstherapie und Medikation. Wenn all diese Ansätze keine Verbesserung der Symptome bewirken, bleibt oft nur noch der operative Eingriff. Aufgrund der hohen Anzahl an Wirbelsäulenerkrankungen und damit verbundenen Schmerzen, in Deutschland gehen wir von einer Lebenszeitprävalenz von 8% aus, sind diese Ansätze für das medizinische Versorgungssystem sehr kostenaufwändig. Hinzu kommt das Problem, dass insbesondere in ländlichen Regionen eine flächendeckende Versorgung nur eingeschränkt möglich ist. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wurden in den zurückliegenden Jahren u.a. digitale Gesundheits-Applikationen entwickelt, die mehrheitlich darauf abzielen, die gesundheitliche Versorgung der Betroffenen zu verbessern. Leider wird ihr Nutzen immer noch stark diskutiert, nicht zuletzt aufgrund fehlender Erfolge und einer einsetzenden Ernüchterung in ihrer Anwendung (GKV 2024).

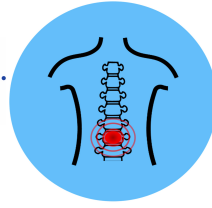
Aktuell gibt es noch keine digitale Applikation, die neben den objektiven (motorische und kognitive Tests) gesundheitsbezogene Daten auch subjektive (Fragebögen) Daten zur Bestimmung der physischen und kognitiven Leistungsfähigkeit quantifizieren kann. Diese sind jedoch erforderlich, um den Therapieerfolg auf verschiedenen Ebenen zu überwachen und gegebenenfalls Anpassungen in der Behandlung vorzunehmen. Basierend auf diesem Vorgehen kann die Entwicklung und Implementierung der SI-App im Sinne des Shared-Decision-Making, die angestrebte flächendeckende Erfassung personalisierter Informationen, insbesondere erweitert durch einen zielgerichteten Einsatz einer KI-gestützten Bewertung, zur Einschätzung des aktuellen Gesundheitszustands bei Wirbelsäulenerkrankungen ermöglichen. Damit fungiert die SI-App als wichtiges Interaktionstool zwischen Ärzten\*innen, Patienten\*innen und Therapeuten\*innen und ermöglicht eine schnelle, sichere und effektive Diagnostik, Therapie, Risikostratifizierung und frühzeitige Beratung On demand.

Ziel des Projekts ist daher, die Entwicklung einer KI-basierten interaktiven App zur Erfassung subjektiver und objektiver Informationen im Behandlungsverlauf von Wirbelsäulenerkrankungen auf den Weg zu bringen und damit im Sinne der personalisierten Medizin einen verstetigten Beitrag sowohl zur Verbesserung der Versorgung für die betroffenen Patienten als auch zur Prävention von Wirbelsäulenerkrankungen zu leisten.



HIER INVESTIERT EUROPA  
IN DIE ZUKUNFT UNSERES LANDES.

[www.europa.sachsen-anhalt.de](http://www.europa.sachsen-anhalt.de)



VORHABEN

## Spine-Interactive (SI)

Entwicklung einer KI-gestützten digitalen  
Health-App (SI-App) bei  
Wirbelsäulenerkrankungen

ZEITRAUM

1. Dezember 2023 – 30. November 2026



FAKULTÄT FÜR  
HUMANWISSENSCHAFTEN

